

## 0-2-19

### 熊本地震における活動報告

日本赤十字社熊本健康管理センター 事務部 事業推進課

○河野 寛也

平成28年4月14日と16日、最大震度7の地震が熊本を2度も襲った。想像を遥かに超える激震の中、赤十字職員として救援活動とセンターの復旧に奔走した。当センターは熊本赤十字病院に隣接した予防医学に特化した独立した施設であるため、活動の難しさも感じながら、被災住民に何ができるかを考えひたすら検討を繰り返す日々だった。

そこで、予防医学施設として大きく2つの支援活動を行なった。  
1、エコノミクス症候群の予防活動として保健師、運動指導士の避難所への派遣やテレビ、YouTubeなどマスメディアやSNSを活用した広報活動などの展開。

2、不眠不休で地域住民のために活動し、疲弊した自治体職員のこころのケア。  
その中でも、自治体職員支援のために長年に亘って培ってきたノウハウとマンパワーを投入すべく、当センターと産業医契約があり被害が深刻な2町に対し行なった自治体職員のこころのケア活動について報告する。

自治体職員に対しストレス調査を行なうと、自治体職員の疲弊度は想定よりはるかに高く深刻であり、すでにメンタル不調による休職者が出ていた。①自宅が被災し車中泊や避難所生活者②体調不良者や高ストレス者③災害対策本部運営や罹災証明書発行など負担が大きい業務に携わる者、などの高リスク者を対象に産業医、保健師による面談を実施した。

今回、「支援スタッフが外部の方だったので、お話ししやすく大変良かった」などの声が多く寄せられ、自治体職員に対する支援は、大変重要であることが強く感じられた。しかし、メンタル不調や体調不良は業務効率低下を招き、組織は負のスパイラルに陥ってしまい、自治体全体の復興にも影響を及ぼすことを目の当たりにし、今後はメンタル不調になる前に支援できる体制作りもしていかなければならないと課題も見えてきた。

今後、この経験を活かし赤十字の救援活動の新たな取り組みとして確立していきたいと考える。

## 0-2-21

### 災害救護活動における地域及び関係機関との協働について

日本赤十字社愛知県支部 事業部 救護・事業推進課<sup>1)</sup>、

日本赤十字社愛知県支部 企画振興部 企画業務課<sup>2)</sup>、

日本赤十字社愛知県支部 災害医療コーディネーター<sup>3)</sup>、

名古屋第一赤十字病院 救命救急センター長<sup>4)</sup>

○平林 義康<sup>1)</sup>、菊池 勇人<sup>1)</sup>、藤居 靖幸<sup>2)</sup>、花木 芳洋<sup>3,4)</sup>

【背景と目的】東日本大震災や平成28年熊本地震など近年の大規模災害が示すように、現在の災害救護活動には赤十字のほかDMATなど多様な機関が活動する。その中で赤十字が効果的な活動をするには、行政やこれら多様な団体との連携・協働が必須であり、地域及び関係機関の赤十字事業への理解も重要である。以上のことから、地域及び関係機関の赤十字事業への理解促進並びに連携・協働の形成を実現する事例を報告する。【方法】赤十字事業の理解促進を目的としたイベントと救護員養成研修を複合して開催した。市町村と共催した住民参加型のイベントは「防災・減災」をテーマとし、救援物資の見学や赤十字講習会の体験などを実施した。研修は被災病院等を想定した訓練・地元医療機関のDMATの他、市町村・県・警察・消防など各種機関が協力した。さらに首長、保健所長、地方議会議長などが赤十字事業及び災害救護活動について理解を深めるための見学・説明を行った。【結果】首長をはじめとする地域及び関係機関に対して赤十字事業に対する理解を深化することができた。また訓練を通して、指揮命令系統や情報共有など災害救護活動における連携・協働のための要点を抽出した。【考察】本事業は地域及び関係機関における理解促進と協働関係構築に効果的であった。今後も同様の事業を他地域で展開することで、災害救護を効果的に実施できると考える。【結論】災害時に赤十字が効果的に災害救護活動を実施するには、地域と関係機関における赤十字事業への理解と連携・協働が重要であるため、平時からの関係構築が肝要である。

## 0-2-23

### 情報の性質による通信手段の適正な選択が災害時活動の成否を分ける

伊勢赤十字病院 事務部医事第二課

○竹野 祐輔、説田 守道

巨大地震のような災害では大規模停電や地上のインフラの損壊による通話網の機能不全が生じ、音声通話可能な通信手段は地上インフラに依存しない無線電話に限られる。この際、被災人数や位置情報など正確な情報を音声により伝達する事は、データ通信による伝達に比して長い時間を必要とし、精度の確保も困難である。通信手段と時間という貴重な資源を最適に配分するため、情報はその内容に適した伝達手段を用いるべきである。今回我々は情報の性質を、「情報の量」と「同報性とそれによる利益」の二つの尺度で評価した4つのカテゴリに分類し、実際に訓練で行われた「情報伝達」について評価を行い、その適性について検討を行った。結果：平成28年度に行われた大規模地震時医療活動訓練における三重県DMAT調整本部の時系列活動記録を情報の性質と伝達手段の観点より分類を行なった。情報の性質による通信手段の使い分けがみられず、衛星携帯と無線通信などの音声通信への偏りがあった。前述の手法にて時系列活動記録の情報を四分すると、（1）情報量が多く、同報の利益の大きいものに道路啓開情報、補給情報があり、（2）情報量少なく、同報利益の多いものに、地震・津波の発生情報、余震後の施設の安全確認などが分類された。また（3）情報量少なく、同報の利益も小さいものに設置・到着報告、督促などがあり、（4）情報量が多いが、同報利益の小さいものに、多量の患者情報を送る域内搬送調整依頼や物品補給要請などがみられた。なお、平成29年度と同訓練においては、EMISなどの情報共有サイトの利用、日赤無線などの同報性を備えた音声通話、重要度・速報の要があるものは防災無線や衛星携帯、それ以外は防災FAXなどの利用、と前述の情報の性質ごとに通信手段を定め、効果の検証を行う予定である。

## 0-2-20

### 災害対応マニュアル改定―熊本地震を経験して―

熊本赤十字病院 救急業務課<sup>1)</sup>、熊本赤十字病院 第一救急科部<sup>2)</sup>

○伊藤 龍馬<sup>1)</sup>、益田 光梨<sup>1)</sup>、下田 広祐<sup>1)</sup>、米満 希望<sup>1)</sup>、田中 文代<sup>1)</sup>、奥本 克己<sup>2)</sup>

【背景】当院は、平成28年熊本地震において、被害が最も大きかった益城町・西原村・南阿蘇村に最も近い「救命救急センター」「災害拠点病院」となった。そのため救急医療と災害医療を同時に担うこととなったが、ライフラインの途絶、交通・物流の遮断など従来の災害対応マニュアルでは対応できない想定外の事態に遭遇した。【実 際】当院の災害対応マニュアルは、多数傷病者受入を中心に考え、病院機能に影響を及ぼす特段の被害がないことを前提として作成したものであった。しかし熊本地震では、病院が被災し、多数傷病者受入以外にも様々な対応が必要であったことから、災害対応マニュアルを見直すこととした。【結果・考察】当院は、基幹災害拠点病院として、今後、同規模の災害が発生した際に病院機能維持のための準備体制・方策を改めて見直す必要がある。また、防火・防災マニュアル等関連するマニュアルとの整合性を図り、誰がいつ対応しても同じ行動がとれることが重要と考える。そこで、職員が災害対応についての共通認識を持ち、多数傷病者受入だけでなく次に起こりうる災害に備え、熊本地震の経験を活かした災害対応マニュアルの改定を実施した。

## 0-2-22

### 2度のSCU（広域搬送拠点臨時医療施設）活動で得た経験から

盛岡赤十字病院 事務部・総務課<sup>1)</sup>、岩手県支部<sup>2)</sup>

○佐々木宏文<sup>1)</sup>、佐々木康洋<sup>1)</sup>、杉村 好彦<sup>1)</sup>、藤原 隆雄<sup>1)</sup>、藤根美知子<sup>1)</sup>、畠山 誠次<sup>1)</sup>、戸田 健<sup>1)</sup>、石橋 駿<sup>2)</sup>、小館 知佳<sup>1)</sup>、久保 直彦<sup>1)</sup>

【はじめに】阪神淡路大震災の教訓として、大規模災害での重傷者の救命と被災地内医療の負担軽減を目的に広域医療搬送アクションプランが策定された。国内では平成23年の東日本大震災で初めて運用され、当院は岩手県消防学校にSCUを開設、DMATや消防等と協力し傷病者受入活動を行った。また、昨年の台風10号でも同所にSCUを開設、岩泉町から傷病者を受入れた。まだ事例が少ない中、当院は2度SCU活動を経験したので報告する。【活動】岩手県は南北189km東西122kmと広大な面積を有し、北上高地が沿岸部と内陸部の交通の妨げとなっており、医療資源は盛岡医療圏に集中している。東日本大震災と台風10号では沿岸部が被災し、陸路が遮断され医療機関も被災した。県は傷病者を空路で内陸へ移送することを決定。基幹災害拠点病院である当院にSCU開設の指示があり、dERUの装備でSCUを開設、傷病者の受入れと医療機関等への振り分けを行った。東日本大震災時には、受入れ傷病者の記録が不十分な団体があり、氏名不詳の重症患者もいたため、当院救護班がトリアーージした傷病者以外の情報が殆ど無かった。台風10号では病院や施設からの転院が多くカルテが携行され、被災地内で活動したDMATがトリアーージした搬送一覧を共有するなどスムーズな受入れが可能だった。【結語】首都直下や東南海、南海地震などの大規模災害の発生が高い確率で予想され、多くの傷病者の広域医療搬送が想定される。SCUはdERUの機能を活かす場の一つであり、赤十字とDMATと協働で発災初期の重要な役割を担える。また、患者情報の共有が重要であり、これについて我々の経験を述べる。

## 0-2-24

### 台風10号における断水生活透析患者の影響と対応

清水赤十字病院 医療技術部臨床工学技術課<sup>1)</sup>、清水赤十字病院 看護部<sup>2)</sup>、

清水赤十字病院 外科<sup>3)</sup>

○村谷 拓<sup>1)</sup>、中田 裕二<sup>1)</sup>、木村 佳祐<sup>1)</sup>、末廣 悦子<sup>1)</sup>、久保田絵美<sup>1)</sup>、伊藤 由香<sup>2)</sup>、長谷川紀美枝<sup>2)</sup>、石井きよみ<sup>2)</sup>、西岡さおり<sup>2)</sup>、白山 真司<sup>3)</sup>

【目的】台風10号における2週間の断水生活によって透析患者にどのような影響があったのか、定期採血結果を中心に報告する。【対象】断水被害にあった外来透析患者31名（49名中）内訳（清水町19名新得町12名男性20名女性11名）平均年齢68.9±10.8歳【方法】定期採血から断水前（8月）断水中（9月）断水後（10月）の3期に分けて断水の影響を比較検討した。検討項目は塩分摂取量、体重増加量、蛋白摂取量、P、K、β2MG、Hb、GNRI、P×Ca、Kt/Vとし、断水生活透析患者から生活環境や食事についての聞き取り調査も行い評価した。【結果】聞き取り調査結果において食事はカップメンやレトルト食品、惣菜が多く、生活環境では入浴率14%洗髪率8%洗濯率25%だった。定期採血からは、P値においてのみ断水前と断水中、断水前と断水後において有意な低下が認められ、断水時PとKの関係で相関が見られた。また体重増加量は3期間において有意差は認めなかったが、逸水の為緊急透析を実施した患者が1名いた。【考察】聞き取り調査結果から断水生活が長期化する場合は感染症の予防を含め注意が必要と考えられた。また、高塩分高P食等偏食傾向にも関わらず採血結果に増加を認めなかった事は、断水被害透析患者全体では食事の摂取量が少ない事が原因だが、個別に指導する事も重要と考える。断水時、院内生活用水を確保する為に透析中日に実施した節水透析は、透析効率に影響が無かった事から初期対応としては有効と考えられた。